

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ



Библиография

№98111122. Реферат

1. Цилиндрическая оболочка с резьбой, отличающаяся тем, что ее спиральные поверхности используются для контроля, восстановления стенки.
2. Способ контроля трубопроводов, заключающийся в том, что обследуют трубопровод, регистрируют параметры стенки и после обследования указывают ее дефекты, отличающийся тем, что формируют в стенке спиральные поверхности, например, накаткой, обследуют одну-две из них электромагнитными волнами, а дефект с докритическими размерами равными или большими винтового шага поверхностей указывают после регистрации параметров волн.
3. Способ по п. 2, отличающийся тем, что накатку заполняют стеклом, обследуют заполнение, например, оптическими волнами, а дефект указывают по изменению параметров волн.
4. Способ по пп.2 и 3, отличающийся тем, что расстояние до трещины находят по произведению длины трубопровода на отношение времен пробега оптического импульса до и после ее появления.
5. Способ по пп.2 - 4, отличающийся тем, что формируемым поверхностям придают разную деформативность, а срок отказа трубопровода определяют по математической формуле из описания.
6. Способ по пп.2 - 5, отличающийся тем, что после указания срока отказа мощность электромагнитных волн временно повышают до теплового залечивания трещины.
7. Способ по пп.2 - 6, отличающийся тем, что повышают мощность электромагнитных волн ступенями.
8. Устройство для осуществления способа по п.2, содержащее последовательно соединенные кабель-датчик, состоящий из изолированного проводника, и монитор, отличающееся тем, что снабжено последовательно соединенными блоком бесперебойного питания, преобразователем напряжения в переменное и преобразователем колебаний, выход которого соединен с кабель-датчиком и первым входом монитора, а второй вход монитора подключен к выходу преобразователя напряжения в переменное.
9. Устройство по пп.2 - 8, отличающееся тем, что преобразователь колебаний выполнен в виде оптоэлектронной пары, а кабель-датчик в виде оптической линии связи.

Библиография

У Вас осталось
393 запроса
(118 у.е.)

FEDERAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

Bibliography
No. 98111122. Abstract

1. Cylindrical shell with a thread characterized by that its spiral surfaces are used for the control, recovery of a wall.
2. A method of control of pipelines lying in that the pipeline is examined, parameters of the wall are registered, and after the examination its defects are indicated, characterized by that spiral surfaces are formed in the wall, for instance, by knurling, one or two of them are examined with the aid of electromagnetic waves, and the defect with a pre-critical size equal to or exceeding the helical lead of surfaces is indicated after registering wave parameters.
3. A method according to claim 2 characterized by that the knurl is filled with glass, the filling is examined, for instance, with optic waves, and the defect is indicated according to a change in wave parameters.
4. A method according to claims 2 and 3 characterized by that the distance to the crack is determined from the product of pipeline length by the relation of the times of optical pulse before and after its appearance.
5. A method according to claims 2 to 4 characterized by that surfaces formed are imparted differing deformability, and the period of pipeline failure is determined by a mathematical formula from the description.
6. A method according to claim 2 to 5 characterized by that after indicating the period of failure the power of electromagnetic waves is temporarily increased to crack thermal healing.
7. A method according to claims 2 to 6 characterized by that the power of electromagnetic waves is raised in steps.
8. A device for realizing the method according to claim 2 containing series-connected sensor cable consisting of an insulated conductor and monitor, characterized by that it is equipped with series-connected uninterruptible power supply unit, dc-to-ac voltage converter and mode transducer whose outlet is connected to the sensor cable and to the first monitor inlet, and the second monitor inlet is connected to the outlet of dc-to-ac voltage converter.
9. A device according to claims 2 to 8 characterized by that the mode transducer is made in the form of an optoelectronic couple, and the sensor cable – in the form of an optical communication line.